

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—21860

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 41 F 13/00  
13/12  
33/00

識別記号

庁内整理番号  
7318—2C  
7318—2C  
6822—2C

⑬ 公開 昭和56年(1981)2月28日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ オフセット印刷機のシリンダ駆動装置

⑯ 発明者 本川義範

広島県府中市出口町1026—6

⑰ 特 願 昭54—97903

⑱ 出 願 人 リョービ株式会社

⑲ 出 願 昭54(1979)7月30日

広島県府中市目崎町762番地

明 細 書

1. 発明の名称 オフセット印刷機のシリンダ駆動装置

2. 特許請求の範囲

版胴とゴム胴と圧胴が夫々単独で駆動回転されるよう夫々のパルスモータと連結して信号回路の中の発振器からパルスが夫々のドライバへ送られて回転するよう構成すると共に、画像のズン分に対応するパルス数をセットするカウンタと、押しボタンを具備し、該押しボタン操作により版胴とゴム胴のパルスモータが回転されることによりゴム胴と圧胴の相対位置が変わって画像調整が行われさらに、上記両パルスモータがカウンタにセットされたパルス数だけ回転した後、押しボタンがカウンタによりセットされて圧胴のパルスモータが回転始動されるよう回路構成してなることを特徴とするオフセット印刷機のシリンダ駆動装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はオフセット印刷機のシリンダ(版胴、

ゴム胴、圧胴)駆動装置に関する。

従来、上述各胴の駆動装置は、第1図に示す如く、版胴a、ゴム胴b、圧胴cに夫々ギヤa', b', c'を固定し、図示しない駆動源とギヤ伝達機構で連動連結して駆動回転される構成であった。

然るに、かかるギヤ伝達によれば、第2図(A)、(B)に示す如く、ギヤa', b', c'と、駆動ギヤd相互にバックラッシュeが生じることは避けられないものである。

すなわち、矢印f方向へ回転する駆動ギヤdによりギヤa'またはd'、さらにはc'が駆動回転されている時、図示しないカム等の負荷(例えばカムが高所から低所へ移動する時等)によりギヤa'またはd'、さらにはc'が矢印g方向へ力が加勢されると、ギヤa'、またはd'、さらにはc'が駆動ギヤとなってバックラッシュeは第2図(A)から(B)に示した如く移動するものである。

このようにバックラッシュeが移動するとギヤにショックがおこり、それが印刷されている画像のズレや、色むら等の原因となる問題があった。

また、印刷機においては、画像の位置調整が行われるが、かかる位置調整は各版の相対位置を変えることであるから、従来の装置によれば、何れかの版のギヤを剛とフリーにして、当該ギヤを回転変位し、その位置に固定する方法がとられるが、この方法での画像の位置調整は、印刷機を停止する必要があるばかりか、調整時のバックラッシュの方向により調整がバックラッシュの分だけ狂う等の問題があった。

そこで本発明は上述従来の問題点に鑑みて検討の結果、新規なシリング駆動装置を提案したもので、各版を夫々パルスモータにて単独で駆動することによって、ギヤによるショック等は皆無で印刷物の画像のズレや色むらがなく、しかも、運転中でも画像調整ができて印刷精度を向上できることを目的とするものである。

以下本発明の具体例を示した図面について詳述すれば、第3図において、印刷機のフレーム1, 1に、同期して回転するよう夫々偏心軸2a, 3a, 4aにより軸支させてある版胴2、ゴム胴3、圧胴4

(3)

すなわち、カウンタ-11には画像のズレ分に相当するパルス数をセットしておき、押しボタン12を押圧操作することによりパルスモータ5, 6が回転して版胴2とゴム胴3を駆動回転させ、この時圧胴4のパルスモータ7は一時期停止して、これによりゴム胴3と圧胴4の相対位置が変わって画像調整が行われると共に、カウンタ-11にセットされたパルス数だけパルスモータ5, 6が回転した後、押しボタン12はカウンタ-11によりリセットされてパルスモータ7が始動されるように回路構成してなるものである。

以上説明したように本発明に係るシリング駆動装置によれば、版胴2、ゴム胴3、圧胴4を夫々のパルスモータ5, 6, 7により単独でかつ、各版共同期して駆動回転するように構成してなるものであるから、従来例のギヤ駆動方式におけるバックラッシュの移動に伴うショック等の問題点を回避できて印刷物の画像のズレや色ムラを生じることとはなくなると共に、カウンタ-11に画像のズレ分に相当するパルス数をセットしておくことによ

(5)

り、各偏心軸2a, 3a, 4aを軸支する軸5a, 6a, 7aを直結して各パルスモータ5, 6, 7より夫々単独で駆動されるようになっている。

上記各パルスモータ5, 6, 7は、フレーム1にスタッドボルト8, 8等にて固設された基板9に装着させてある。

ここで各パルスモータ5, 6, 7は、第4図に示す如く、信号回路10の中の図示しない発振器から夫々のドライバー5b, 6b, 7bにパルスが発振されることにより回転して各版2, 3, 4を別々に駆動回転させるが各版2, 3, 4は同期して駆動回転するよう予め設定してあることは勿論である。

そして回路的には、信号回路10における発振器の出力端子と上記各ドライバー5b, 6b, 7bは夫々接続させてあると共に、カウンタ-11も接続させてあって、このカウンタ-11は、版胴2の版面からゴム胴3に転写する為、圧胴4に先行して版胴2、ゴム胴3が回転した後、給紙された紙に印刷を行うべく圧胴4が回転されるよう任意所望数のパルス数をセットするのに用いられる。

(4)

り、圧胴4に先行して版胴2、ゴム胴3が回転し、ゴム胴3と圧胴4との相対位置を変えることができるから運転中でも画像調整を極めて容易にでき得て印刷精度と作業性を極めて簡易な構成によって大巾に向上できる利点がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のオフセット印刷機のシリング駆動装置を一部切欠して示した正面図、第2図(内、内)は同駆動装置におけるギヤ間に生じるバックラッシュと、その移動状態を夫々示した要部の正面図、第3図は本発明に係るオフセット印刷機のシリング駆動装置を一部切欠して示した正面図、第4図は同装置のフローチャートである。

2……版胴、3……ゴム胴、4……圧胴、

5, 6, 7……パルスモータ、

5b, 6b, 7b……ドライバー、10……信号回路、

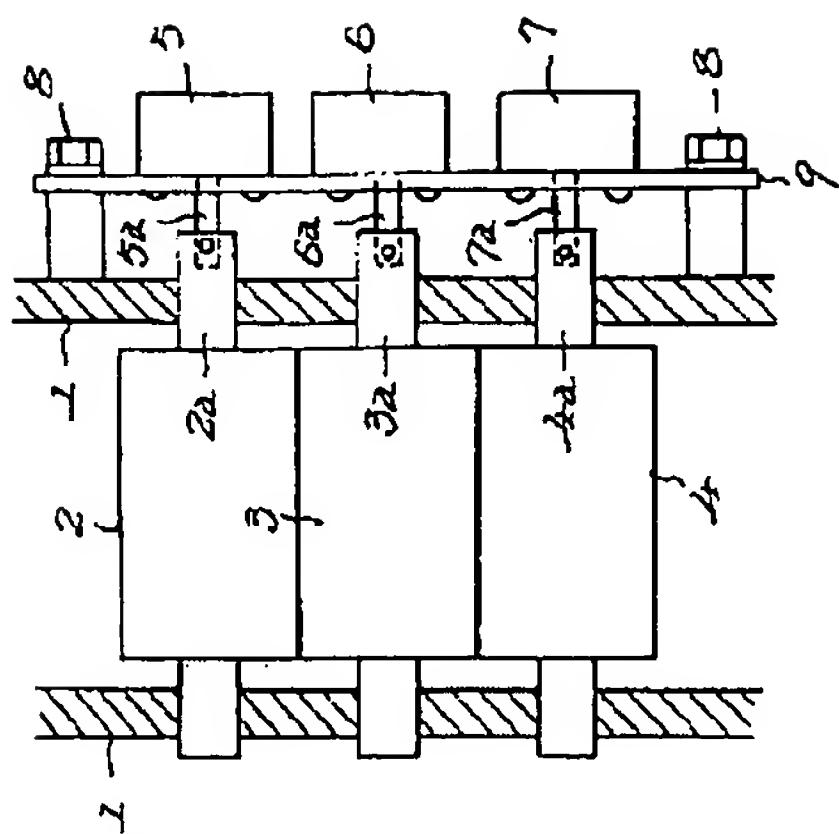
11……カウンタ-、12……押しボタン

特許出願人 リョード株式会社  
取締役社長 浦上 浩

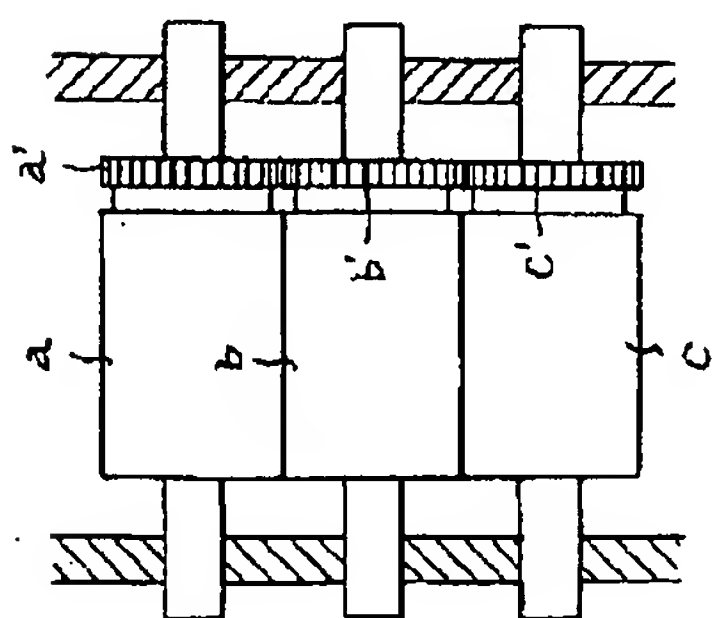


(6)

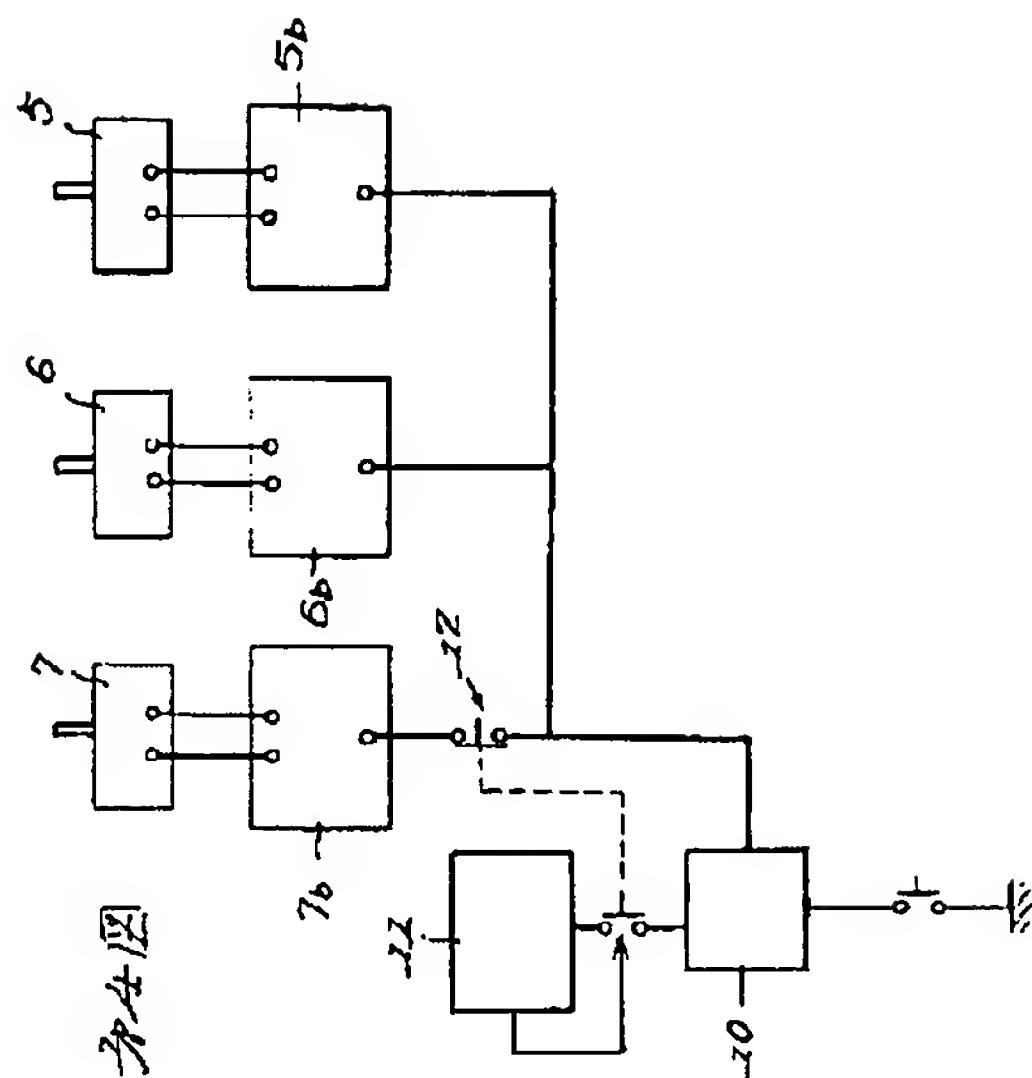
第3圖



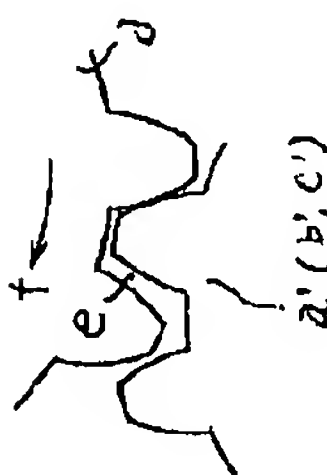
第1圖



第4圖

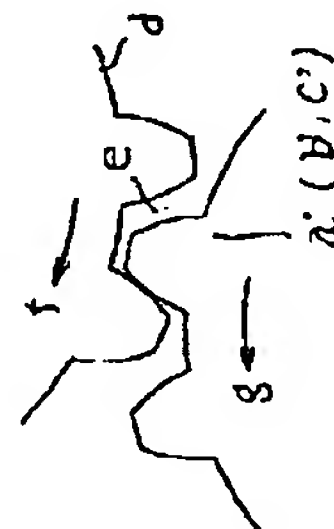


(A)



第2圖

(B)



(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **56021860 A**

(43) Date of publication of application: **28.02.81**

(51) Int. Cl

**B41F 13/00**

**B41F 13/12**

**B41F 33/00**

(21) Application number: **54097903**

(71) Applicant: **RYOBI LTD**

(22) Date of filing: **30.07.79**

(72) Inventor: **MOTOKAWA YOSHINORI**

(54) **CYLINDER DRIVING DEVICE OF OFFSET  
PRINTING MACHINE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To increase the print accuracy without a shear of picture in printing and a lack of color uniformity by using the above equipment which is adapted to drive a printing drum, a rubber drum, and a pressure drum synchronously with each pulse motor independently having no gear shock etc.

CONSTITUTION: A printing drum 2, a rubber drum 3, and a pressure drum 4 supported by eccentric shafts 2a, 3a and 4a respectively so as to rotate synchronously are driven respectively and independently by each pulse motor 5, 6 and 7 through each motor shaft 5a, 6a and 7a connected with the shafts respectively. The pulse is oscillated to each driver 5b, 6b and 7b from an oscillator in a signal circuit 10. In a counter 11, the number of pulse correspondent to the shear of the picture is previously set. The printing drum 2 and the rubber drum 3 are rotated prior to the rotation of the pressure drum 4. The relative position between the rubber drum 3 and the pressure drum 4 is adapted to change, thereby being capable of adjusting the picture easily even in operation.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

